 **UNIDAD EDUCATIVA MONTE TABOR – NAZARET**

**Área de Matemáticas**

**AGC - I Bachillerato**

Contenido:

Caligrafía:

Presentación:

Ortografía:

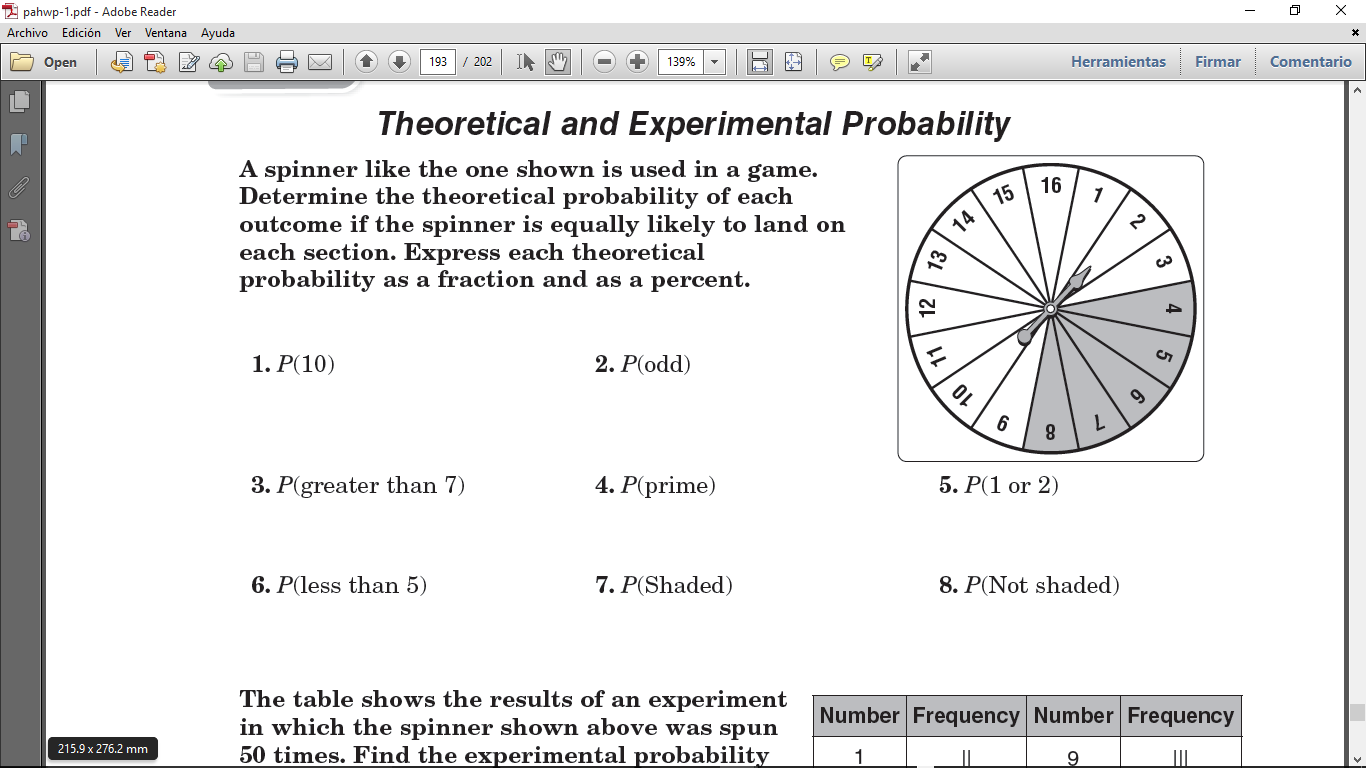
**II Parcial – II Q 2015 - 2016**

NOMBRE: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ CURSO: I Bachillerato

**10**

FECHA: 17 de noviembre de 2015 PROFESOR/A: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**EJERCICIO # 1**

Se hace girar 50 veces la ruleta mostrada en la figura, y los resultados de los números obtenidos se presentan en la siguiente tabla

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NÚMERO** | **VECES QUE SALIÓ** | **NÚMERO** | **VECES QUE SALIÓ** |
| 1 | 2 | 9 | 3 |
| 2 | 3 | 10 | 5 |
| 3 | 2 | 11 | 2 |
| 4 | 4 | 12 | 4 |
| 5 | 5 | 13 | 1 |
| 6 | 6 | 14 | 2 |
| 7 | 1 | 15 | 3 |
| 8 | 2 | 16 | 5 |

Calcule las siguientes probabilidades.

1. P(menor a 7)
2. P(pares)
3. P(no sombreado)
4. P(13)
5. P(mayor a 12)
6. P(primo)

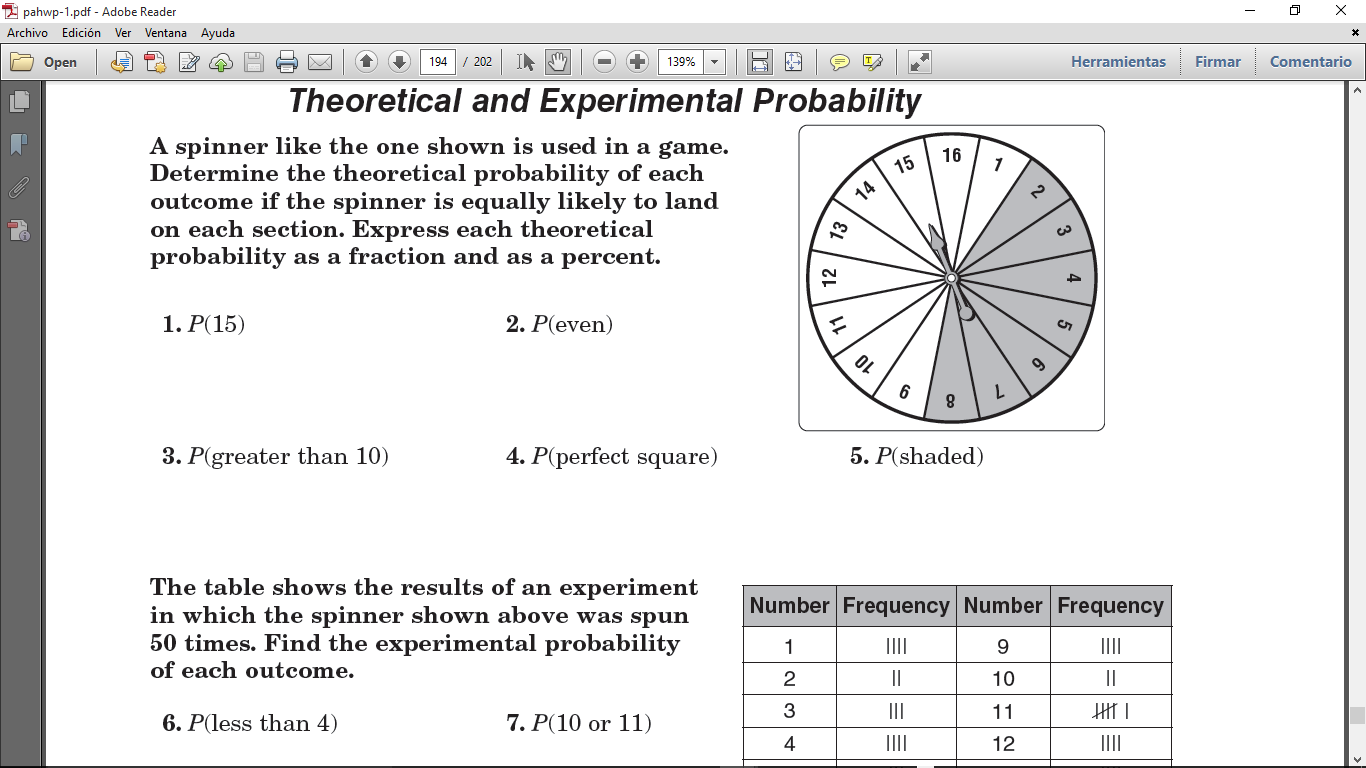
**EJERCICIO # 2**

Se lanzan dos dados de seis caras. Las caras están numeradas del 1 al 6. Al lanzar los dados se obtienen dos resultados, por ejemplo, se lanza el dado uno y se obtiene como resultado el número 4; se lanza el segundo dado y se obtiene como resultado el número 2. El resultado de los dos dados se coloca (4; 3).

1. Haga una tabla que muestre todos los posibles resultados del lanzamiento de los dos dados.

Calcule la probabilidad de que:

1. la suma de los resultados en los dos dados sea 3 o 5.
2. ambos números sean pares
3. al multiplicar los números resulte un número impar.
4. el primer número sea el doble del otro.
5. La suma de los resultados en los dos dados sea mayor a 10.

**EJERCICIO # 3**

Se hace girar la ruleta mostrada en la figura. Calcule las siguientes probabilidades, y muestre el resultado en una fracción y en porcentajes.

1. P(cuadrado)
2. P(número sombreado)
3. P(mayor que 11)
4. P(múltiplos de 3)

**EJERCICIO # 4**

Una bolsa contiene 2 esferas amarillas, 12 esferas rojas y 6 esferas verdes.

1. Se selecciona una esfera roja. Se vuelve a introducir la esfera extraída antes. Se Selecciona una segunda esfera roja. Calcule la probabilidad de tener dos esferas rojas, luego del proceso seguido.
2. Se selecciona una esfera roja. Se deja fuera de la bolsa la esfera extraída antes. Se Selecciona una segunda esfera roja. Calcule la probabilidad de tener dos esferas rojas, luego del proceso seguido.
3. Se selecciona una esfera amarilla. No se vuelve a introducir la esfera extraída antes. Se Selecciona una esfera verde. Calcule la probabilidad de tener dos esferas, una amarilla y una vede, luego del proceso seguido.

**EJERCICIO # 5**

En una clase hay 7 niñas y 3 niños. Se seleccionan dos estudiantes al azar para realizar un proyecto.

1. Calcule la probabilidad de que ambas sean niñas.
2. Encuentre la probabilidad de que ambos estudiantes sean niños.
3. Calcule la probabilidad de seleccionar un niño y una niña.

**EJERCICIO # 6**

Una clase de música está compuesta por niños de noveno (9 th) y décimo (10 th) grados. Se seleccionan dos estudiantes al azar.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Clase de Música** | | |
|  | **Noveno** | **Décimo** |
| **Masculino** | 9 | 8 |
| **Femenino** | 12 | 11 |

1. Calcule la probabilidad de que ambos estudiantes sean varones.
2. Encuentre la probabilidad de ambos estudiantes estén en noveno grado.
3. Calcule la probabilidad de que el primer estudiante sea mujer y el segundo sea varón.

**EJERCICIO # 7**

La tabla muestra las combinaciones de números y letras para el juego del BINGO. Las bolas son seleccionadas aleatoriamente, una a una. Una vez extraídas las bolas no se las puede reemplazar. Encuentre la probabilidad para cada evento siguiente.

1. P(B – 1)
2. P(G)
3. P(N o B – 2)
4. P(B – 6, luego una G, y luego otra G)

**EJERCICIO # 8**

Se lanzan dos dados. En la tabla siguiente se representan los resultados del lanzamiento de los dados.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Resultados en el segundo dado | | | | | |
|  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | 1 | • | • | • | • | • | • |
|  | 2 | • | • | • | • | • | • |
| Resultados en el primer dado | 3 | • | • | • | • | • | • |
|  | 4 | • | • | • | • | • | • |
|  | 5 | • | • | • | • | • | • |
|  | 6 | • | • | • | • | • | • |

Sea X la suma de los resultados de los dados.

1. Encuentre
2. P(X = 6)
3. P(X > 6)
4. Elena juega lanzando los dos dados:

Si la suma es 6, ella gana 3 puntos.

Si la suma es mayor que 6 ella gana 1 punto.

Si la suma es menor a 6 ella pierde k puntos.

Encuentre el valor de k de tal manera que el total de puntos obtenidos sea cero.

**EJERCICIO # 9**

En una encuesta realizada a 100 estudiantes sobre “¿Qué prefiere usted: ver tv o practicar deportes?”, de 46 niños en la encuesta, 33 dijeron que ellos escogen practicar deportes, mientras que 29 niñas escogieron esta opción.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Niños | Niñas | Total |
| Televisión |  |  |  |
| Deporte | 33 | 29 |  |
| Total | 46 |  | 100 |

1. Complete la tabla, de manera que concuerde con los datos presentados en el enunciado.
2. Calcule la probabilidad de que un estudiante seleccionado al azar prefiera ver televisión.
3. Calcule la probabilidad de que un estudiante seleccionado al azar practique deportes y sea niña.

.

**EJERCICIO # 10**

En una escuela se entrevista a 180 niños, sobre cuál es su deporte favorito al aire libre. La información se la representa en un diagrama circular. El diagrama no está elaborado exactamente.



1. Calcule el porcentaje del sector que representa a Rugby.
2. Encuentre el ángulo del sector que representa a Hockey.
3. Calcule la probabilidad de que un estudiante seleccionado al azar guste del Football.